

- Country of Document Origin: Republic of Korea
- Publication Number: 10-1999-0046012
- Publication Date: 25 June, 1999
- First Named Inventor: CHO, Sung-In

5

ABSTRACT

The present invention relates to a preparation method of tea and beverage using mycelium of *Phellinus linteus* and/or *Agaricus blazei*. The beverage of the present invention is prepared by the following steps : 1) 1~2 times subculturing fruit
10 body or tissue of *Phellinus linteus* or *Agaricus blazei* in Agar medium, 2) shaking culturing said subcultured one in liquid medium after contamination inspection, 3) forming mycelium of *Phellinus linteus* or *Agaricus blazei* by culturing said shaking cultured one in fermentor added with liquid medium consisting of 2~5% of carbon
15 source, 0.3~0.5% of nitrogen source, 0.05% of $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ and 0.05% of KH_2PO_4 at 80~200 rpm of agitation rate and at 22~30°C for 30~70 days, 4) extracting juice from mycelium and boiling it for 30 minutes, 5) filtering said boiled one and mixing 1~50 times the amount of water, sweetener, vitamin, acidulant and natural extract to said filtered fluid, and 6) sterilizing said mixed one by boiling at 90~100°C. The tea of
20 the present invention is prepared by the following steps : 1) concentrating said filtered fluid, 2) adding sweetener, vitamin, acidulant and natural extract to said concentrated fluid, 3) drying said added one, or 4) adding powder of parched brown rice, reishi, angelica, jujube, green tea leaf, arrowroot, chicory, shiitake and ginseng to said dried one. The tea and beverage using mycelium of *Phellinus linteus* and/or
25 *Agaricus blazei* of the present invention can provide a satisfactory taste and flavor to the consumer.

공개특허특1999-0046012

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. 6
A23L 2/84
A23F 3/00

(11) 공개번호 특1999-0046012
(43) 공개일자 1999년06월25일

(21) 출원번호 10-1999-0007997

(22) 출원일자 1999년03월10일

(71) 출원인 조성인
강원도 속초시 교동 삼호아파트 107동 1105호

(72) 발명자 조성인
강원도 속초시 교동 삼호아파트 107동 1105호

(74) 대리인 정석영

심사청구 : 있음

(54) 상황버섯또는신령버섯균사체를이용한차및음료의제조방법

요약

본 발명은 상황버섯 및/또는 신령버섯 균사체를 이용한 차 및 음료의 제조방법에 관한 것으로, 상황버섯 또는 신령버섯의 자실체 또는 조직을 아가(Agar)배지에서 1 ~ 2회 계대배양하여 오염여부를 검정한 후 액체배지에서 진탕배양한 다음, 탄소원 2 ~ 5%, 질소원 0.3 ~ 0.5%, MgSO

$4 \cdot 7H_2O$ 0.05% 및 KH

$_2PO_4$ 0.05%로 구성되는 액체배지를 첨가한 발효조에서 22 ~ 30℃의 온도로, 80 ~ 200ppm의 교반속도로 30 ~ 70일간 배양하여 상황버섯 또는 신령버섯의 균사체를 형성시킨 다음, 균사체 덩어리를 착즙하고 가열하여 약 30분간 끓인 다음, 걸름망으로 걸러내어 여과액에 1 ~ 50배량의 물, 감미료, 비타민, 산미료 및 기타 천연물엑기스를 혼합하고 90 ~ 100℃의 온도에서 가열 살균하여 음료를 제조하거나, 상기 여과액을 농축시켜 농축액을 얻고 이에 감미료, 비타민, 산미료 및 기타 천연물엑기스를 첨가하여 건조하거나, 이에 볶은 현미, 영지, 당귀, 대추, 녹차잎, 찐, 치커리, 표고, 인삼 등의 분말을 첨가하여 차를 제조함으로써 일반소비자가 만족할 만한 정도의 맛과 향을 갖는 상황버섯 및/또는 신령버섯 균사체를 이용한 차 또는 음료를 얻을 수 있었다.

색인어

상황버섯, 신령버섯, 차, 음료

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

본 발명은 상황버섯(Phellinus linteus) 및/또는 신령버섯(Agaricus blazei) 균사체를 이용한 차 및 음료의 제조방법에 관한 것으로, 좀 더 구체적으로는 상황버섯 또는 신령버섯의 자실체 또는 조직을 아가(Agar)배지에서 1 ~ 2회 계대배양하여 오염여부를 검정한 후 액체배지에서 진탕배양한 다음, 탄소원 2 ~ 5%, 질소원 0.3 ~ 0.5%, MgSO

$4 \cdot 7H_2O$ 0.05% 및 KH

2PO_4 0.05%로 구성되는 액체배지를 첨가한 발효조에서 22 ~ 30℃의 온도로, 80 ~ 200ppm의 교반속도로 30 ~ 70일간 배양하여 상황버섯 또는 신령버섯의 균사체를 형성시킨 다음, 균사체 덩어리를 착즙하고 가열하여 약 30분간 끓인 다음, 걸름망으로 걸러내어 여과액에 1 ~ 50배량의 물, 감미료, 비타민, 산미료 및 기타 천연물엑기스를 혼합하고 90 ~ 100℃의 온도에서 가열 살균하여 음료를 제조하거나, 상기 여과액을 농축시켜 농축액을 얻고 이에 감미료, 비타민, 산미료 및 기타 천연물엑기스를 첨가하여 건조하거나, 이에 볶은 현미, 영지, 당귀, 대추, 녹차잎, 찹, 치커리, 표고, 인삼 등의 분말을 첨가하여 차를 제조함을 특징으로 하는 상황버섯 및/또는 신령버섯 균사체를 이용한 차 및 음료의 제조방법에 관한 것이다.

상황(*Phellinus linteus*; 목질 진흙 버섯)은 뽕나무의 고목에 드물게 자생하는 말뚝진흙버섯으로서 버섯류 중에서 가장 강한 항종양성이 있는 것으로 보고되고 있다.

현재 암의 치료에는 화학 요법, 방사선 요법 및 외과적 수술법 등이 있으나 치료의 범위가 한계적이고 부작용의 발현으로 그 사용이 제한적이다. 이러한 관점에서 직접적인 세포독성을 갖는 기존의 화학요법 치료를 대체하거나 병행하여 숙주의 암세포에 대한 면역활성을 부활시킴으로써 인체에 무해하며 보다 효율적으로 치료하려는 시도가 오래 전부터 있어 왔다. 이미 BCG 등의 세균제제와 사카로마이세스 세르비시아(*Saccaromyces cerevisiae*)의 세포벽다당인 자이모산(Zymosan)이 숙주의 면역성을 자극하여 항암성 작용을 나타내는 것으로 알려져 있으며, 또한 한방에서 이용되어 온 균류 생약, 지의류 생약 및 각종 식물성 생약에서 분리한 리포폴리사카라이드(lipopolysaccharide), 프로테오글리칸(proteoglycan) 및 헤미셀룰로오스(hemicellulose)가 숙주 매개성 항종양 작용을 갖는 것으로 보고되고 있다.

최근에는 표고버섯에서 렌티난(Lentinan), 구름버섯에서 PSK와 코포랑(copolang), 흰 비단털 버섯에서 프로테오글리칸 등과 같이 담자균류로부터 분리한 다당 또는 단백다당의 항암활성이 밝혀져 항종양 면역 요법제로 이용되거나 개발중이다.

한편, 이케가와(Ikekawa)등은 이와 같은 담자균류의 항종양성 다당류에 대한 비교연구에서 상황이 가장 강력한 숙주매개성 항종양 효과를 갖는 것으로 보고한 바 있으나, 상황은 뽕나무 고목에서 기생하는 버섯으로서 자연에 자생하는 것이 지극히 적고 뽕나무의 감소와 더불어 상황 자실체의 채취가 곤란하여 자원성이 없으며, 인공배양도 지극히 곤란하여 오늘날까지 거의 실용화되지 못하고 있는 실정이다.

상황 균사체의 배양과 추출방법으로는 산명배양법에 의해 상황의 자실체를 채취하여 균사체를 한천배지에서 분리 배양한 다음, 톱밥 1,000g, 대두분 250g, 펩톤 3.0g, KNO

3 5.0g, CaCO

3 7.5g, 증류수 1.8 ~ 2.0ℓ로 구성되는 고형배지에 균사체를 접종하고 인큐베이터(incubator)에서 25℃로 3개월간 배양한 후 건조시킨 균사과 100g을 1,000ml의 열수로 1시간 동안 환류추출하고 추출액을 100℃ 이하의 저온에서 100ml까지 감압 농축한 다음, 농축액을 동결건조하여 분말을 얻는 방법으로 행하여지고 있다.

그러나, 종래의 상황 균사체 배양 방법은 균사체를 의약품으로 사용하기 위한 방법이므로 균사체의 배양 및 추출방법이 까다로우며, 균사체의 배양 및 추출에 많은 비용이 소요되는 문제점이 있었다.

한편, 신령버섯(*Agaricus blazei*)은 생물분류학상으로 주름버섯과 주름버섯속에 속하는 것으로, 미국 펜실베이니아 주립대학의 W.J. 신덴박사와 램버트 연구소의 E.D. 램버트 박사 등에 의하여 성분분석 결과가 밝혀졌으며(펜실베이니아 주립대학 학술지 No. 482(1965)), 비타민, 미네랄, 핵산, 아미노산, 효소를 대량으로 함유하고 있는 것으로 알려지고 있고, 일본의 이와데 균학연구소는 1978년에 벗짚, 사탕수수대 등의 퇴비 위에 흙으로 모사를 만들고 그 근원에 종균을 접종하는 하우스재배 "묘상법"을 확립하였으며, 일본의 동경대 약대와 국립암센터는 신령버섯이 강력한 항암효과가 있다는 연구 결과를 발표한 바 있다.

뿐만 아니라, 1980년 11월 제39회 일본암학회 총회에서 신령버섯의 항암효과에 대한 실험결과가 발표된 이래로 수많은 연구가 이루어지고 있으며, 항종양활성을 나타내는 베타글루칸, 알파글루칸, 갈락토글루칸, 자일로글루칸, 단백글루칸 등의 다당체가 밝혀졌고, 제암효과를 나타내는 스테로이드류와 핵산성분, 지질성분, 렉틴 등의 연구가 이루어졌으며, 이들에 대한 구조와 그 활성이 밝혀졌다.

그리고, 다른 버섯과 성분을 비교하여 보면 단백질 함량이 풍부하고, 각종 아미노산이 풍부하며 비타민과 미네랄 함량이 평균보다 높고, 동맥경화에 의한 고혈압의 혈중 콜레스테롤을 낮추는 작용을 하는 리놀산이 많이 들어 있다.

또한, 상황버섯 또는 신령버섯의 본 배양시에는 대부분 고체 배지를 사용하므로써 배지 재료에 많은 비용이 소요될 뿐만 아니라 액체종균의 제조시 세균이나 바이러스의 감염은 잘 확인할 수 없어 본배양시 오염을 확인하게 되면 본배양배지 모두를 폐기처리하여야 하는 단점이 있을 뿐만 아니라 균사체 형성까지 약 50일 내지 65일이 소요되어 수확량이 많지 않은 문제점이 있다.

한편, 상황버섯 또는 신령버섯을 이용하여 차와 같은 식품을 제조할 경우에는 배지 자체를 곡물을 사용한 것을 많이 사용하고

있으나, 배지 성분으로 곡물을 사용하기 위해서는 곡물을 물에 침지시킨 후 고온 고압으로 멸균하여 사용하기 때문에 곡물로 부터 당분이 배출되고 상황버섯 또는 신령버섯의 균사체가 배양됨에 따라 곡물의 영양분이 고갈되므로 차와 같은 식품으로 제조시에는 만족할 만한 향과 맛을 내기 어려움 단점이 있었다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은 상황버섯 또는 신령버섯 배양 배지용 재료가 저렴하여 경제적인 뿐만 아니라 많은 양의 상황버섯 또는 신령버섯 균사체를 얻을 수 있고, 경제적이면서도 편리하고 고도의 기술이 필요하지 않아 용이하게 상황버섯 또는 신령버섯 균사체를 얻고, 배양된 상황버섯 또는 신령버섯 균사체를 이용하여차 및 음료를 제조하으로서 일반소비자가 만족할 만한 정도의 맛과 향을 갖는 상황버섯 및/또는 신령버섯 균사체를 이용한 차 및 음료를 제공하는 데 있다.

본 발명의 다른 목적은 상기 목적의 차 및 음료를 제조하는 방법을 제공하는 데 있다.

상기 목적 뿐만 아니라 용이하게 표출될 수 있는 또 다른 목적을 달성하기 위하여 본 발명에서는 상황버섯 또는 신령버섯의 자실체 또는 조직을 아가(Agar)배지에서 1 ~ 2회 계대배양하여 오염여부를 검정한 후 액체배지에서 진탕배양한 다음, 탄소원 2 ~ 5%, 질소원 0.3 ~ 0.5%, MgSO

$4 \cdot 7H_2O$ 0.05% 및 KH

$2PO_4$ 0.05%로 구성되는 액체배지를 첨가한 발효조에서 22 ~ 30℃의 온도로, 80 ~ 200ppm의 교반속도로 30 ~ 70일간 배양하여 상황버섯 또는 신령버섯의 균사체를 형성시킨 다음, 균사체 덩어리를 착즙하고 가열하여 약 30분간 끓인 다음, 걸름망으로 걸러내어 여과액에 1 ~ 50배량의 물, 감미료, 비타민, 산미료 및 기타 천연물엑기스를 혼합하고 90 ~ 100℃의 온도에서 가열 살균하여 음료를 제조하거나, 상기 여과액을 농축시켜 농축액을 얻고 이에 감미료, 비타민, 산미료 및 기타 천연물엑기스를 첨가하여 건조하거나, 이에 묽은 현미, 영지, 당귀, 대추, 녹차잎, 찻, 치커리, 표고, 인삼 등의 분말을 첨가하여 차를 제조하으로서 일반소비자가 만족할 만한 정도의 맛과 향을 갖는 상황버섯 및/또는 신령버섯 균사체를 이용한 차 또는 음료를 얻을 수 있었다.

발명의 구성 및 작용

본 발명을 좀 더 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

본 발명에 따른 상황버섯 및/또는 신령버섯 균사체를 이용한 차 및 음료의 제조방법은 상황버섯 또는 신령버섯의 자실체 또는 조직을 아가(Agar)배지에서 1 ~ 2회 계대배양하여 오염여부를 검정한 후 액체배지에서 진탕배양한 다음, 탄소원 2 ~ 5%, 질소원 0.3 ~ 0.5%, MgSO

$4 \cdot 7H_2O$ 0.05% 및 KH

$2PO_4$ 0.05%로 구성되는 액체배지를 첨가한 발효조에서 22 ~ 30℃의 온도로, 80 ~ 200ppm의 교반속도로 30 ~ 70일간 배양하여 상황버섯 또는 신령버섯의 균사체를 형성시킨 다음, 균사체 덩어리를 착즙하고 가열하여 약 30분간 끓인 다음, 걸름망으로 걸러내어 여과액에 1 ~ 50배량의 물, 감미료, 비타민, 산미료 및 기타 천연물엑기스를 혼합하고 90 ~ 100℃의 온도에서 가열 살균하여 음료를 제조하거나, 상기 여과액을 농축시켜 농축액을 얻고 이에 감미료, 비타민, 산미료 및 기타 천연물엑기스를 첨가하여 건조하거나, 이에 묽은 현미, 영지, 당귀, 대추, 녹차잎, 찻, 치커리, 표고, 인삼 등의 분말을 첨가하여 차를 제조하는 것으로 특징지워진다.

먼저, 상황버섯 또는 신령버섯의 자실체 또는 조직을 아가(Agar)배지에서 1 ~ 2회 계대배양하여 오염여부를 검정한 후 탄소원 2 ~ 5%, 질소원 0.3 ~ 0.5%, MgSO

$4 \cdot 7H_2O$ 0.05% 및 KH

$2PO_4$ 0.05%와 잔량의 증류수로 구성된 액체배지에 무균적으로 접종시킨 후, 80 ~ 200rpm, 22 ~ 30℃의 진탕배양기에서 진탕배양한다.

그 다음에 탄소원 2 ~ 5%, 질소원 0.3 ~ 0.5%, MgSO

$4 \cdot 7H_2O$ 0.05% 및 KH

$2PO_4$ 0.05%로 구성되는 액체배지를 첨가한 발효조에서 22 ~ 30℃의 온도로, 80 ~ 200ppm의 교반속도로 30 ~ 70일간 배

양한다.

배양 배지에 사용되는 탄소원으로는 설탕, 맥아당, 과당, 포도당, 자당, 맥아추출물 및 물엿으로 구성되는 군으로 부터 선택된 적어도 1종을 사용하고, 질소원으로는 대두분 또는 펄론 중에서 적어도 1종을 선택하여 사용할 수 있다.

상기와 같은 배양 방법은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상적으로 사용되는 방법이며, 배양 배지 조성 역시 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상적으로 사용되는 배지조성이다.

상기와 같이 배양함으로써 배양배지성분을 값싼 것으로 대체할 수 있어 경제적인 측면에서 아주 효과적으로 상황버섯 또는 신령버섯의 균사체를 얻을 수 있는 장점이 있고, 종배양액이 잡균에 오염되었으나 확인이 되지 않아 본배양시에 오염이 되더라도 본배양에서 확인되는 배지만을 폐기처분함으로써 본배양배지 모두를 폐기처리하여야 하는 종래의 문제점을 해결할 수 있는 것이며, 본 배양배지를 모두 폐기처리하더라도 고체배지를 사용하는 종래의 방법 보다는 현저한 경제성을 얻을 수 있는 것이다.

또한, 종래의 고체배지를 사용하는 경우와 비교시 상황버섯 또는 신령버섯의 균사체를 얻을 수 있는 기간이 짧아 효과적이었다.

상기와 같은 방법으로 본배양을 완료하여 상황버섯 또는 신령버섯의 균사체를 생성시킨 다음, 균사체 덩어리를 착즙하고 가열하여 약 30분간 끓인 다음, 걸름망으로 걸러내어 여과액에 1 ~ 50배량의 물, 감미료, 비타민, 산미료 및 기타 천연물엑기스를 혼합하고 90 ~ 100℃의 온도에서 가열 살균하여 음료를 제조하거나, 상기 여과액을 농축시켜 농축액을 얻고 이에 감미료, 비타민, 산미료 및 기타 천연물엑기스를 첨가하여 건조하거나, 이에 볶은 현미, 영지, 당귀, 대추, 녹차잎, 찹, 치커리, 표고, 인삼 등의 분말을 첨가하여 차를 제조한다.

즉, 배양된 상황버섯 또는 신령버섯 균사체를 착즙하여 액체배양에서 함유될 배지 성분을 제거하고, 가열하여 약 30분간 끓이므로써 상황버섯 또는 신령버섯에 함유되어 있는 영양분이나 약리 성분들을 추출한 다음, 고형분을 제거하여 상황버섯 또는 신령버섯 균사체 추출물을 얻는다.

그 다음에 1 ~ 50배량의 물, 감미료, 비타민, 산미료 및 기타 천연물엑기스를 혼합하고 90 ~ 100℃의 온도에서 가열 살균하여 음료를 제조한다.

또는, 상황버섯 또는 신령버섯 균사체 추출물을 농축시켜 농축액을 얻고 이에 감미료, 비타민, 산미료 및 기타 천연물엑기스를 첨가하여 건조하거나 농축액을 건조하고 이에 볶은 현미, 영지, 당귀, 대추, 녹차잎, 찹, 치커리, 표고, 인삼 등의 분말을 혼합하여 분말화하는 방법으로 차를 제조한다.

특히, 본 발명에서는 상황버섯 또는 신령버섯의 균사체 분말에 볶은 현미 분말, 영지 분말, 당귀 분말, 대추 분말, 녹차잎 분말, 찹 분말, 치커리 분말, 울무 분말로 구성되는 군으로 부터 선택되는 적어도 1종 이상의 분말을 혼합하고 포장하여 식용 또는 약용할 수 있는 차를 제조한다.

본 발명에서는 특히 볶은 현미를 사용하므로써 종래의 현미 등과 같은 곡물을 배지성분으로 사용하여 상황버섯 또는 신령버섯의 균사체를 생성시킨 것을 그대로 이용한 차에서 발생하는 곡물의 맛과 향 상실의 문제점을 해결할 수 있었다.

또한, 볶은 현미 분말, 영지 분말, 당귀 분말, 대추 분말, 녹차잎 분말, 찹 분말, 치커리 분말, 울무 분말 이외에도 본 발명이 속하는 기술분야에서 차제조용 재료로 통상적으로 사용될 수 있는 재료가 사용될 수 있음은 용이하게 유추할 수 있을 것이다.

이때 상황버섯 또는 신령버섯의 균사체 분말과 볶은 현미 분말, 영지 분말, 당귀 분말, 대추 분말, 녹차잎 분말, 찹 분말, 치커리 분말, 울무 분말로 구성되는 군으로 부터 선택되는 적어도 1종 이상의 분말은 중량비로 1 : 2 ~ 2 : 1의 비율로 하는 것이 제조되는 차의 맛과 향 측면에서 효과적이었다.

다음의 실시예는 본 발명을 좀 더 상세히 설명하는 것이지만, 본 발명의 범주를 한정하는 것은 아니다.

실시에1)상황버섯 및 신령버섯의 자실체 또는 조직 각각을 아가(Agar)배지에서 2회 계대배양하여 오염여부를 검정한 후 액체배지에서 진탕배양한 다음, 탄소원 5%, 질소원 0.5%, MgSO

$4 \cdot 7H_2O$ 0.05% 및 KH

$_2PO_4$ 0.05%로 구성되는 액체배지를 첨가한 발효조에서 26℃의 온도로, 140ppm의 교반속도로 40일간 배양하는 방법으로 상황버섯과 신령버섯의 균사체를 형성시켰다.

한편, 공지의 고체배지를 이용하는 방법으로 상황버섯 또는 신령버섯의 균사체를 생성시키면서 상기의 상황버섯 또는 신령버

섯의 군사체 생성방법과 비교하여 군사체의 생성 정도 및 군사 밀도 등을 육안으로 확인한 결과, 공지의 고체배지를 이용하는 방법과 동등 이상의 군사체가 생성됨을 확인할 수 있었는 바, 상황버섯 또는 신령버섯의 군사체 생성 기간을 고려할 때 본 발명의 방법이 훨씬 효과적이었다.

또한, 상기와 같은 방법으로 상황버섯 또는 신령버섯의 군사체를 생성시킨 다음, 배양된 상황버섯 또는 신령버섯 군사체를 착즙하고, 가열하여 약 30분간 끓이므로서 상황버섯 또는 신령버섯에 함유되어 있는 영양분이나 약리 성분들을 추출한 다음, 고형분을 제거하여 상황버섯 또는 신령버섯 군사체 추출물을 얻는다.

그 다음에 상황버섯 또는 신령버섯 군사체 추출물을 농축시켜 건조한 것 200g과 볶은 현미, 영지, 당귀, 대추, 녹차잎, 찹, 치커리, 표고, 인삼 각 25g을 혼합하여 차를 제조하여 100인의 패널인에게 음용케 한 결과, 맛(평균 평점 : 7.98)과 향(평균 평점 : 7.64)에서 만족할 만한 결과를 얻을 수 있음을 알 수 있었다.

※ 관능평가기준 ● 아주 뛰어나다. : 9점

● 뛰어나다. : 7점

● 보통이다. : 5점

● 나쁘다. : 3점

● 아주 나쁘다. : 1점

실시에 2상황버섯 또는 신령버섯 군사체 추출물 10g에 공지의 감미료 10g, 비타민 C 20g, 산미료 10g 및 영지, 당귀, 대추, 표고, 인삼 엑기스 각 10g을 첨가하고 건조한 것을 제외하고는 실시예 1과 동일한 방법으로 차를 제조하고, 실시예 1과 동일한 방법으로 맛과 향을 평가한 결과, 맛에 있어서는 평점 평균 8.07, 향에 있어서는 평점 평균 7.97의 우수한 품질을 확인할 수 있었다.

실시에 3.

상황버섯 또는 신령버섯 군사체 추출물 10g에 물 200g, 공지의 감미료 10g, 비타민 C 20g, 산미료 10g 및 영지, 당귀, 대추, 표고, 인삼 엑기스 각 10g을 첨가하고 95℃의 온도에서 1분간 가열 살균하여 음료를 제조한 것을 제외하고는 실시예 1과 동일한 방법으로 행하고, 맛과 향을 실시예 1과 동일한 방법으로 평가한 결과, 맛에 있어서는 평점 평균 8.01, 향에 있어서는 평점 평균 7.82의 우수한 품질을 확인할 수 있었다.

발명의 효과

상기와 같이 본 발명에서는 상황버섯 또는 신령버섯의 자실체 또는 조직을 아가(Agar)배지에서 1 ~ 2회 계대배양하여 오염여부를 검정한 후 액체배지에서 진탕배양한 다음, 탄소원 2 ~ 5%, 질소원 0.3 ~ 0.5%, MgSO

$4 \cdot 7H_2O$ 0.05% 및 KH

$2PO_4$ 0.05%로 구성되는 액체배지를 첨가한 발효조에서 22 ~ 30℃의 온도로, 80 ~ 200ppm의 교반속도로 30 ~ 70일간 배양하는 방법으로 상황버섯 또는 신령버섯의 군사체를 형성시킨 다음, 군사체 덩어리를 착즙하고 가열하여 약 30분간 끓인 다음, 걸름망으로 걸러내어 여과액에 1 ~ 50배량의 물, 감미료, 비타민, 산미료 및 기타 천연물엑기스를 혼합하고 90 ~ 100℃의 온도에서 가열 살균하여 음료를 제조하거나, 상기 여과액을 농축시켜 농축액을 얻고 이에 감미료, 비타민, 산미료 및 기타 천연물엑기스를 첨가하여 건조하거나, 이에 볶은 현미, 영지, 당귀, 대추, 녹차잎, 찹, 치커리, 표고, 인삼 등의 분말을 첨가하여 차를 제조하므로서 일반소비자가 만족할 만한 정도의 맛과 향을 갖는 상황버섯 및/또는 신령버섯 군사체를 이용한 차 또는 음료를 얻을 수 있었다.

(57)청구의 범위

청구항1

상황버섯 또는 신령버섯의 자실체 또는 조직을 아가(Agar)배지에서 1 ~ 2회 계대배양하여 오염여부를 검정한 후 액체배지에서 진탕배양한 다음, 탄소원 2 ~ 5%, 질소원 0.3 ~ 0.5%, MgSO

$4 \cdot 7H_2O$ 0.05% 및 KH

$_2\text{PO}_4$ 0.05%로 구성되는 액체배지를 첨가한 발효조에서 22 ~ 30℃의 온도로, 80 ~ 200ppm의 교반속도로 30 ~ 70일간 배양하는 방법으로 상황버섯 또는 신령버섯의 균사체를 형성시킨 다음, 균사체 덩어리를 착즙하고 가열하여 약 30분간 끓인 다음, 걸름망으로 걸러내어 여과액에 1 ~ 50배량의 물, 감미료, 비타민, 산미료 및 기타 천연물엑기스를 혼합하고 90 ~ 100℃의 온도에서 가열 살균함을 특징으로 하는 상황버섯 또는 신령버섯 균사체를 이용한 음료의 제조 방법.

청구항2

상황버섯 또는 신령버섯의 자실체 또는 조직을 아가(Agar)배지에서 1 ~ 2회 계대배양하여 오염여부를 검정한 후 액체배지에서 진탕배양한 다음, 탄소원 2 ~ 5%, 질소원 0.3 ~ 0.5%, MgSO

$_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 0.05% 및 KH

$_2\text{PO}_4$ 0.05%로 구성되는 액체배지를 첨가한 발효조에서 22 ~ 30℃의 온도로, 80 ~ 200ppm의 교반속도로 30 ~ 70일간 배양하는 방법으로 상황버섯 또는 신령버섯의 균사체를 형성시킨 다음, 균사체 덩어리를 착즙하고 가열하여 약 30분간 끓인 다음, 걸름망으로 걸러내어 여과액을 얻고 이를 농축하고, 이에 감미료, 비타민, 산미료 및 기타 천연물엑기스를 첨가하여 건조함을 특징으로 하는 상황버섯 또는 신령버섯 균사체를 이용한 차의 제조방법.

청구항3

제 2 항에 있어서, 여과액을 농축하여 건조하고 이에 볶은 현미, 영지, 당귀, 대추, 녹차잎, 찻, 치커리, 표고, 인삼 분말로 구성되는 군으로 부터 선택된 적어도 1종 이상을 첨가함을 특징으로 하는 상황버섯 또는 신령버섯 균사체를 이용한 차의 제조방법.